

株式会社グランテック

地盤改良の新工法は経営基盤も強固に きっかけは橋渡しされた企業からの……



↑ スクリュー・プレス工法を紹介するモデル。スクリューの先端からエアを噴射し、地下水を排除し液状化を抑制する。スクリューを抜く時もエアを噴射すると、パイル状に成形された空洞をつくるができる。



↑ スクリュー・プレス工法の専用機の全体像。排土を出さずに、直径40cm、深さ4mの穴を2分程度で掘削する。操作はラジコンによる。

画期的な土木技術を開発した会社があったものだ。しかも氷見に。会社の名前はグランテック。Ground Technologyから取ったようだが、地盤改良工事を得意としている。

そのグランテックが、地方の土木会社には珍しく専用の機械の開発から着手。スクリュー・プレス工法(特許取得)と名づけられた、低層の建物用の新しい地盤改良法を生み出したのだ。

工法の概要を紹介しよう。この工法ではネジ釘の原理を応用し、専用スクリューを回転させながら地中に挿入する。一般的なドリルでは土が排出されるのだが、この工法ではスクリューの体積分の土が周辺に押圧される(専門的には「圧密される」という)ため、排土は出ない。削孔したその穴に砕石パイル(間伐材パイルの場合もある)を投入して地盤の支持力を高めるのだが、圧密による地盤強化もプラスされている。県の協力の下、万葉埠頭の埋め立て地で行った2年にわたる検証実験(長岡技術科学大学との共同実験)では、液状化対策に効果のある地盤改良法であることも証明された。

しかも、一般的な工法では4人1チームで取り組むものが、このスクリュー・プレス工法では2人1チーム。排土がでないため、それを処分するための人手も時間も費用もかからないというのだ。

コンビニの本部が注目

「価格競争力もあるこの新工法で、全国から地盤改良工事を受注したい」(安部俊彦社長)

そう思った同社では、富山を中心に北陸での営業を開始。さらには液状化対策に積極的に取り組む地域に近い千葉県市川市に営業所を新設し(平成27年4月)、近隣の自治体に新工法を紹介するとともに、建設会社などにスクリュー・プレス工法のPRに乗り出したのだ。

「その際、われわれの力だけでは及ばないところがありますので、中小企業支援センターを訪ねて、首都圏での販路開拓の支援をお願いしたのです」

安部社長がいうその支援とは、当機構の中小企業首都圏販路開拓支援事業のこと。その採択を平成27年



↑ 削孔した後の砕石パイル投入の様子。



↑ 削孔した後の砕石スクリュー・プレス工法で地盤改良の工事を終えた土地。パイル投入の様子。

に受けた同社では、首都圏での商流に詳しい当機構の販路開拓マネージャー(商社OB)の橋渡しで、あるコンビニエンスストアの本部で新工法をプレゼンテーションする機会を得、「今後の新規出店で、地盤改良工事が必要な際にはお願いしたい」とオーダーを受けたのだ。

そして、これを縁に営業に弾みがついて、別の2つのコンビニグループの本部にアプローチするとともに、全国に展開するファストフード店の本部にも新しい地盤改良法を売り込み、コストダウンや工期短縮などのメリットについてPRしたのである。

また過去に、地盤の液状化によって被害を受けたことのある利根川など大きな河川の流域自治体(5市)に、新工法が液状化対策に有効なことを示すデータなども添付して、資料一式を送付。さらに窓口を訪ねての詳しい工法紹介に好感触を得たところから、今後は別な自治体へのPRにも力を入れようと、取材の時点では新たに10市程度へのアプローチを準備しているところだった。

施工代理店を募り、新工法を全国に

「この工法を全国に……」と先に安部社長の言葉を引いたが、例えば九州での地盤改良工事を受注して富山から専用機を運んでいったのでは、輸送コストがかかって人件費削減によるコストダウンの効果もなくなってしまふ。そこで同社では、スクリュー・プレス工法の施工代理店を募ることに。専用機のリース料や技術指導の費用なども合わせた会費制にすることを考案し、各地での施工代理店募集の説明会を開くことにしたのだ。

「その際、首都圏での取組み例や当社の営業先での反応なども紹介しているのですが、皆さん高い関心を寄せられます。昨年末までに2社から代理店契約を結びたいとオーダーをいただき、他に検討中の会社もあります。この募集説明会は当社単独で開催しているのですが、注目度の高さや契約に至る過程を見ると、新世紀産業機構のご支援をいただいているのが副次的な効果として表れているように思えてなりません」(安部社長)

募集説明会で紹介している固定費(専用機のリース

料や技術使用料等)、変動費(砕石費や人件費等)、受注件数と損益分岐点のシミュレーション等の資料を見せていただいた。砕石パイルを用いた工事の場合は月間3棟、間伐材パイルの場合は月間4棟の地盤改良工事の受注から利益が出る試算になり、当然のことながら受注件数が増えるほど利益は多くなっていった。この受注件数を重荷と感じるか、あるいは「これくらいなら……」と希望を持つか。地盤環境により一概にはいえないのだろうが、同社の営業マンが受注件数を重ねているのを見ると、希望の方が多いようだ。

「民間の工事での実績が増えてくると、役所関係も導入を検討するようになると思います。液状化対策に積極的な自治体からは高く評価されていますので、具体的な成果は2~3年後でしょうか」

安部社長は、この新工法の営業展開に手応えを感じている様子。北陸新幹線や能越道関連の県内分の工事が終わって、公共工事が一服した感のある土木関係の市場環境にあって、新工法の相乗効果もあって売上げは好調なようだ。

スクリュー・プレス工法は、同社の経営基盤も強固にしたのであった。

Profile

所在地	(事業本部) 氷見市上泉51
資本金	2000万円
従業員	50名(パート等含)
事業	土木工事、土木工用機材・機器の開発製造、建設機械レンタル・整備・販売
TEL	0766-91-6111
FAX	0766-91-1548
URL	http://www.grountec.netm



「首都圏での営業を展開する中で、公的な支援を受けていることの重みを実感しました」と語る安部俊彦社長。